

BREVET D'INVENTION

Gr. 12. — Cl. 6.

N° 999.585

Dispositif à cosse pour le serrage de câbles avec douilles servant à l'assemblage des flasques et des patins de serrage.

Société dite : HEUER-HAMMER, SCHWERSCHMIEDEN-BEARBEITUNGSWERKSTÄTTEN
résidant en Allemagne.

Demandé le 15 novembre 1949, à 13^h 47^m, à Paris.

Délivré le 3 octobre 1951. — Publié le 1^{er} février 1952.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 11 juillet 1949. — Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne un dispositif à cosse pour le serrage de câbles du genre dans lequel la cosse entourée par une boucle du câble est engagée dans un gousset dans lequel cette cosse ne peut être tirée par l'action de la charge. Dans ce dispositif, les éléments latéraux du gousset font office de patins de serrage.

Il est possible de fabriquer ce gousset en une seule pièce, mais ce mode de construction ne peut être envisagé pour des charges importantes, étant donné que les goussets en une seule pièce ne peuvent être fabriqués que par coulée ou soudure. On a donc proposé de fabriquer le gousset en deux pièces forgées, et ensuite reliées entre elles par des boulons de telle manière que le joint d'assemblage soit situé au milieu du câble et que son plan passe par conséquent par le milieu des patins de serrage. Chaque moitié des patins de serrage fait donc corps avec les flasques latéraux. Pratiquement, on a constaté que, dans certains cas, la présence du joint de séparation, précisément à l'endroit où le câble subit la compression la plus importante, peut produire des dommages même si le joint est constitué d'une manière irréprochable, étant donné que les arêtes vives doivent être arrondies, ce qui entraîne une interruption de quelques millimètres sur toute la longueur des surfaces de compression. D'autre part, les forces engendrées par ce mode de construction peuvent produire un effet de séparation ayant tendance à écarter l'un de l'autre les éléments à l'endroit du joint d'assemblage. Il en résulte que les éléments d'assemblage (rivets et boulons) subissent une contrainte de traction et doivent donc recevoir une section plus importante.

On a également déjà proposé de constituer des patins de serrage par des éléments séparés et de les assembler avec les flasques latéraux du gousset. L'inconvénient de ce mode de cons-

truction consiste en ce que les boulons d'assemblage doivent résister à des forces importantes produites par le câble. Pour soustraire les boulons à l'action de ces forces, c'est-à-dire de celles ayant tendance à refouler les patins vers l'extérieur, on a déjà prévu sur les flasques latéraux des saillies contre lesquelles les patins de serrage s'appliquent à l'aide d'épaulements correspondants. On a également proposé de pratiquer dans les flasques latéraux des rainures parallèles aux patins de serrage et dans lesquelles ces patins de serrage s'engagent par des languettes latérales correspondantes. Mais tous ces dispositifs sont encore imparfaits en ce sens que les boulons doivent absorber les forces tangentielles produites par le fait que le frottement du câble a tendance à entraîner les patins dans la direction de ce câble. Dans des conditions de frottement défavorables, ces forces tangentielles peuvent atteindre une valeur assez importante, surtout si les brins ou fils du câble s'impriment dans les patins de serrage en formant des cannelures, ce qui se traduit, non pas par le frottement d'une surface sur une autre, mais par une sorte d'engrènement entre le câble et les patins de serrage.

La présente invention est fondée sur ces derniers modes de construction dans lesquels les patins de serrage sont constitués par des éléments séparés intercalés entre les flasques latéraux, et dont les déplacements transversaux sont empêchés par des languettes, prévues en plus des boulons de serrage et en prise avec des rainures des flasques latéraux. Suivant l'invention, on évite les inconvénients des modes de construction connus par le fait que les flasques latéraux et les patins de serrage, appliqués les uns contre les autres par des surfaces planes, sont assemblés à l'aide de douilles en acier ou matière similaire, traversant les patins

dans toute la largeur et pénétrant au moins partiellement dans les deux flasques latéraux, douilles à travers lesquelles on fait passer les boulons d'assemblage. Les douilles sont de préférence guidées par leurs extrémités dans des alésages, élargis par rapport aux alésages normaux pour le passage des boulons, et pénétrant par exemple jusqu'à la moitié de l'épaisseur des flasques latéraux. Dans ces conditions, il est possible de procéder à une fabrication extrêmement simple du gousset à l'aide de métaux laminés normaux, à faces planes, par exemple à l'aide de tôles et de barreaux, étant donné que l'agencement particulier des douilles détermine d'une manière simple et dans tous les sens, c'est-à-dire aussi bien en longueur qu'en largeur, la position des patins de serrage entre les flasques latéraux. Il est simplement nécessaire de donner aux alésages, destinés au passage des boulons d'assemblage, un diamètre un peu supérieur au diamètre usuel, ce qui n'exige qu'une dépense supplémentaire à peine sensible pour l'usinage. Pour les goussets connus, par contre, dans lesquels les patins de serrage ne sont immobilisés que dans le sens latéral par des saillies latérales, il est nécessaire de fraiser dans les flasques latéraux des rainures spéciales, tandis que les patins de serrage doivent être munis de languettes correspondantes par une opération supplémentaire d'usinage.

L'alésage élargi, prévu par l'invention, qui ne pénètre que dans une partie de l'épaisseur des flasques latéraux, n'assure pas seulement le maintien des douilles, mais permet également d'éviter l'arrachement de la paroi des trous sans qu'il soit nécessaire d'augmenter la distance entre les trous et les bords des flasques. La seule utilisation de douilles pour la protection de boulons filetés contre le cisaillement est déjà connue dans plusieurs domaines de la technique et ne constitue pas l'objet de l'invention.

Le dessin annexé représente à titre d'exemple un mode de réalisation de l'objet de l'invention.

La figure 1 est une vue en élévation latérale du dispositif de serrage à cosse.

La figure 2 est une vue en élévation correspondante sur le petit côté.

La figure 3 est une coupe suivant la ligne III-III de la fig. 1.

La cosse 2, entourée d'une boucle du câble 1, est engagée dans un gousset dont les patins de serrage 3 sont parallèles aux côtés longitudinaux de la cosse. Les patins de serrage forment entre eux un angle aigu de telle manière que la cosse soit tirée vers l'intérieur du gousset par l'action de la charge, en même temps que le câble est coincé entre la cosse et les patins de serrage. Ces patins 3 sont constitués par des éléments

présentant des faces latérales planes 4, et intercalés entre les deux flasques latéraux 5 du gousset. Les flasques latéraux sont également limités par deux faces planes, tout comme les patins de serrage, ce qui permet de les fabriquer d'une manière simple en partant de fers laminés à faces planes. Le maintien des patins de serrage contre tout déplacement en longueur et en largeur, par rapport aux flasques latéraux, est assuré par des douilles 6 qui sont logées dans des alésages ayant un diamètre supérieur à celui des boulons d'assemblage 7. Chaque douille 6 traverse de part en part le patin de serrage, et ses extrémités sont engagées dans des alésages élargis 8, qui ne pénètrent que jusqu'à la moitié de l'épaisseur dans les flasques latéraux. Le diamètre de la partie extérieure de ces alésages correspond à peu près au diamètre des boulons d'assemblage 7. Il serait également possible de prévoir des alésages différents pour les douilles et les boulons d'assemblage, ou de ne munir de douilles pour le maintien des patins de serrage que quelques-uns des boulons d'assemblage.

Sur la face extérieure des flasques latéraux, on peut fixer en l'espèce par soudure, des consoles ou supports similaires, destinés à recevoir des éléments de fixation et de maintien de la cosse du dispositif de serrage.

RÉSUMÉ :

1° Dispositif de serrage à cosse pour câbles, dans lequel une cosse, engagée dans un gousset de serrage, est entourée d'une boucle du câble, tandis que les patins de serrage sont constitués par des éléments rapportés, intercalés entre les flasques latéraux et maintenus transversalement par rapport à ces flasques, caractérisé en ce que les flasques latéraux et les patins de serrage, appliqués les uns sur les autres par des faces latérales planes, sont assemblés à l'aide de douilles en acier ou matière similaire, traversant les patins de part en part et pénétrant au moins partiellement dans l'épaisseur des flasques latéraux, douilles à travers lesquelles passent les boulons d'assemblage;

2° Les douilles traversant de part en part les patins de serrage sont guidées par leurs extrémités dans des alésages qui sont élargis par rapport aux alésages normaux destinés au passage des boulons, et dont la profondeur s'étend à peu près à la moitié de l'épaisseur des flasques latéraux.

Société dite : HEUER-HAMMER, SCHWERSCHMIEDEN-BEARBEITUNGSWERKSTÄTTEN.

Par procuration :

BLÉTRY.

